



# **Panduan Referensi Perangkat Keras**

Thin Client HP Compaq t5000

Nomor Komponen Dokumen: 334457-BW4

**Februari 2005**

Buku ini berisi informasi tentang perangkat keras dasar untuk seri thin client ini.

© Hak cipta 2003-2005, Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Informasi yang terdapat dalam dokumen ini dapat berubah sewaktu-waktu tanpa pemberitahuan sebelumnya.

Microsoft, MS-DOS, Windows dan Windows NT adalah merek dagang dari Microsoft Corporation di Amerika Serikat dan negara/kawasan lainnya.

Satu-satunya jaminan atas produk dan layanan HP tercantum dalam pernyataan jaminan yang menyertai produk dan layanan tersebut. Tidak ada bagian dari dokumen ini yang dapat dianggap sebagai jaminan tambahan. HP tidak bertanggung jawab atas kesalahan teknis maupun editorial ataupun kekurangan yang tercantum dalam perjanjian ini.

Dokumen ini berisi informasi hak milik yang dilindungi oleh hak cipta. Dokumen ini tidak boleh difotokopi, diperbanyak, atau diterjemahkan ke bahasa lain tanpa persetujuan tertulis sebelumnya dari Hewlett-Packard Company.



**PERINGATAN:** Teks yang ditampilkan dengan cara ini menunjukkan bahwa jika petunjuk tidak dijalankan, dapat mengakibatkan cedera tubuh atau kematian.

---



**AWAS:** Teks yang ditampilkan dengan cara ini menunjukkan bahwa jika petunjuk tidak dilaksanakan, dapat mengakibatkan kerusakan perangkat atau kehilangan informasi.

---

### **Panduan Referensi Perangkat Keras**

Thin Client HP Compaq t5000

Edisi Ke-3 (Februari 2005)

Edisi Pertama (Mei 2003)

Nomor Komponen Dokumen: 334457-BW4

---

# Daftar Isi

## 1 Fitur-Fitur Produk

Fitur-fitur Thin Client Standar .....	1-1
Komponen-komponen Panel Belakang .....	1-2
Komponen Panel Sistem .....	1-4
Menggunakan Keyboard .....	1-5
Tombol Logo Windows .....	1-7
Tombol-Tombol Fungsi Tambahan .....	1-8
Fungsi-Fungsi Mouse Khusus .....	1-9
Lokasi Nomor Seri .....	1-9

## 2 Peningkatan kemampuan (Upgrade) Perangkat Keras

Urutan Pemasangan Perangkat Keras Secara Umum .....	2-1
Melepas dan Memasang Kembali Panel Akses Samping .....	2-3
Memasang Pilihan-pilihan Thin Client .....	2-5
Memori Flash .....	2-5
Peningkatan Kemampuan SODIMM .....	2-7
Modul Ekspansi PCI .....	2-8
Baterai Internal .....	2-11
Hard Drive MultiBay dan Drive Disket .....	2-12

## A Spesifikasi

## B Fasilitas Pengamanan

Mengamankan Thin Client .....	B-1
Rak Gantung .....	B-2

## **C Muatan Listrik Statis**

Mencegah Kerusakan Listrik Statis . . . . .	C-1
Metode Pengardean . . . . .	C-2

## **D Informasi Pengiriman dan Prosedur Pemeliharaan Thin Client**

Prosedur Perawatan Thin Client . . . . .	D-1
Persiapan Pengiriman . . . . .	D-2
Informasi Penting Tentang Layanan Perbaikan . . . . .	D-2

## **Indeks**

---

## Fitur-Fitur Produk

### Fitur-fitur Thin Client Standar

Thin client HP Compaq t5000 merupakan terminal yang terhubung melalui jaringan ke server yang menjalankan Microsoft Windows 2000 atau Windows NT Terminal Server Edition atau kedua sistem operasi dengan perangkat lunak Citrix MetaFrame yang berjalan di atas sistem operasi server tersebut.

HP bermitra dengan Altiris untuk mengelola thin client HP Compaq. Altiris Deployment Solution merupakan alat bantu terancang untuk membantu melalui pengoperasian cepat dan untuk manajemen yang sedang berjalan pada thin client di organisasi Anda. Setiap thin client HP Compaq akan dikenali oleh Altiris Deployment Solution sebagai perangkat pendukung. Karena itu pelanggan tidak perlu menelusuri kesesuaian lisensi untuk masing-masing perangkat tersebut. Untuk informasi tambahan tentang alat bantu Altiris Deployment Solution, lihat panduan *Altiris Deployment Solution* yang dikirim bersama thin client dan *Deployment Solution User Guide* yang tersedia di: [www.altiris.com/documentation](http://www.altiris.com/documentation).

Bagian berikut ini menjelaskan tentang fitur-fitur thin client. Untuk daftar lengkap perangkat keras dan perangkat lunak yang diinstal pada model khusus, kunjungi <http://h18004.www1.hp.com/products/thinclients/index.html> dan cari model thin client khusus.

Fitur-fitur berikut ini umum bagi semua thin client HP:

- tidak ada komponen yang dapat dilepas
- tidak ada hard drive atau drive disket (hard drive MultiBay dan drive disket pilihan tersedia untuk setiap model)
- waktu persiapan 15 menit
- karena dukungan perangkat lunak terbatas selama 90 hari sejak tanggal pembelian, peningkatan kemampuan firmware berkala yang diberikan secara gratis selama periode jaminan produk akan membantu melindungi investasi TI Anda.
- pengoperasian dan manajemen terpusat melalui Altiris Deployment Solution.

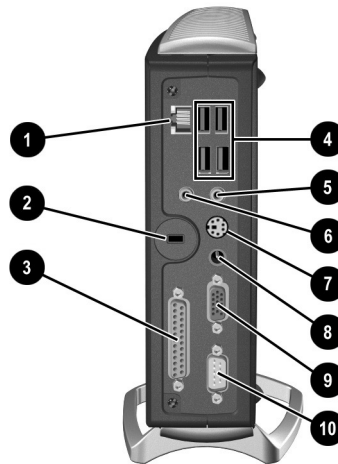
## Komponen-komponen Panel Belakang



---

Komponen dapat berbeda-beda tergantung pada model tertentu.

---

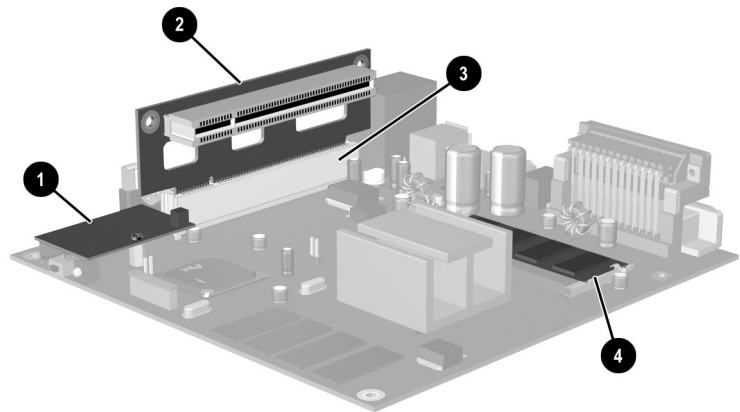


*Komponen Panel Belakang*

❶ Konektor Ethernet RJ-45	❹ Konektor Audio Keluaran (Headphone)
❷ Slot Kunci Kabel	❺ Konektor PS/2*
❸ Konektor Paralel*	❻ Konektor Daya
❹ Konektor Universal Serial Bus (USB) (4)	❼ Konektor Monitor
❺ Konektor Audio Masukan (Mikrofon)	❽ Konektor Serial*

\* Tidak tersedia pada semua model. Lihat QuickSpecs model khusus di <http://h18000.www1.hp.com/products/quickspecs/Division/10447.html> untuk rincian.

# Komponen Panel Sistem




Komponen Panel Sistem


❶	Memori Flash	❸	Slot PCI*
❷	Kartu Tegak PCI*	❹	Memori SODIMM**

\* Pilihan; tidak tersedia pada semua model. Untuk digunakan bersama unit yang memiliki Modul Ekspansi PCI pilihan.

\*\*Tidak tersedia pada semua model.

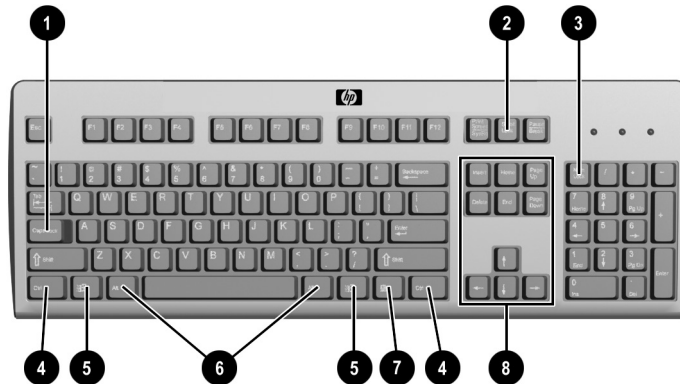
Lihat QuickSpecs model khusus di <http://h18000.www1.hp.com/products/quickspecs/Division/10447.html> untuk lebih rinci.

 Tidak semua model thin client HP Compaq t5000 yang memiliki memori flash, SODIMM, dan/atau Modul Ekspansi PCI dapat ditingkatkan kemampuannya.

 32 MB RAM sistem tersedia untuk pemakaian prosesor.



# Menggunakan Keyboard



*Fitur-Fitur Keyboard*

## Komponen Keyboard Yang Disempurnakan

❶ Tombol Caps Lock	Digunakan untuk mengaktifkan/menonaktifkan fitur Caps Lock.
❷ Tombol Scroll Lock	Digunakan untuk mengaktifkan/menonaktifkan fitur Kunci Gulir.
❸ Tombol Num Lock	Digunakan untuk mengaktifkan/menonaktifkan fitur Num Lock.
❹ Tombol Ctrl	Digunakan dengan tombol lain, efeknya bergantung pada aplikasi perangkat lunak yang Anda gunakan.
❺ Tombol Logo Windows <sup>1</sup>	Digunakan untuk membuka menu Start (Mulai) dalam Microsoft Windows. Digunakan dengan tombol lain untuk menjalankan fungsi-fungsi lain. (Lihat bagian berikut ini.)

<sup>1</sup> Tombol-tombol khusus tersedia pada kawasan geografis tertentu.

## Komponen Keyboard Yang Disempurnakan (Lanjutan)

---

⑥ Tombol Alt	Digunakan dengan tombol lain, efeknya bergantung pada aplikasi perangkat lunak yang Anda gunakan.
⑦ Tombol Aplikasi <sup>1</sup>	Digunakan (seperti tombol mouse kanan) untuk membuka menu pop-up dalam aplikasi Microsoft Office. Dapat menjalankan fungsi lain dalam aplikasi perangkat lunak lain.
⑧ Tombol Pengedit	Terdiri dari tombol-tombol berikut: <b>Insert, Home, Page Up, Delete, End, dan Page Down.</b> Jika tombol <b>Ctrl</b> dan <b>Alt</b> ditekan sambil menekan <b>Delete</b> , memungkinkan Anda mengaktifkan kembali Thin Client dari awal.

---

<sup>1</sup> Tombol-tombol khusus tersedia pada kawasan geografis tertentu.

---

## Tombol Logo Windows

Penggunaan Tombol Logo Windows yang ditekan bersama dengan tombol lain akan menjalankan fungsi tertentu dalam sistem operasi Windows.



Tombol Logo Windows tidak didukung pada sistem berbasis Linux.

Tombol Logo Windows + <b>Tab</b>	Beralih di antara jendela-jendela yang terbuka
Tombol Logo Windows + <b>e</b>	Membuka My Computer
Tombol Logo Windows + <b>f</b>	Mencari file atau folder
Tombol Logo Windows + <b>Ctrl</b> + <b>f</b>	Mencari komputer
Tombol Logo Windows + <b>m</b>	Meminimalkan atau mengembalikan semua jendela ke kondisi semula
Tombol Logo Windows + <b>Shift</b> + <b>m</b>	Membatalkan Proses Minimalisasi Semua
Tombol Logo Windows + <b>break</b>	Menampilkan kotak dialog System Properties.
Tombol Logo Windows + <b>r</b>	Membuka kotak dialog Run

## Tombol-Tombol Fungsi Tambahan

Kombinasi tombol berikut ini juga berjalan pada model thin client HP Compaq t5000:

<b>Dengan Microsoft Windows XPe</b>	
<b>Alt + Esc</b>	Menggulir seluruh aplikasi yang jendelanya diminimalkan.
<b>Alt + Tab</b>	Menggulir seluruh aplikasi yang terbuka.
<b>Alt + Shift + Tab</b>	Beralih ke sesi sebelumnya.

<b>Dengan Microsoft Windows CE .NET</b>	
<b>Alt + Esc</b>	Menggulir seluruh aplikasi yang terbuka.
<b>Alt + Tab</b>	Membuka Task Manager.

## Fungsi-Fungsi Mouse Khusus

Sebagian besar aplikasi perangkat lunak mendukung penggunaan mouse. Fungsi-fungsi yang ditetapkan di setiap tombol mouse tergantung pada aplikasi perangkat lunak yang digunakan.



---

Semua model thin client HP Compaq t5000 dilengkapi mouse gulir USB.

---

## Lokasi Nomor Seri

Setiap thin client memiliki nomor seri unik yang terdapat pada thin client seperti ditunjukkan dalam gambar berikut. Jangan hilangkan nomor ini, karena akan digunakan saat menghubungi layanan pelanggan HP untuk memperoleh bantuan.



*Lokasi Nomor Seri*

---

# Peningkatan kemampuan (Upgrade) Perangkat Keras

## Urutan Pemasangan Perangkat Keras Secara Umum

Untuk memastikan pemasangan pilihan perangkat keras thin client berjalan dengan benar:

1. Buat cadangan (back up) data jika perlu.
2. Jika thin client sedang hidup:
  - a. Lakukan shut down pada unit.
  - b. Matikan unit, kemudian lepaskan setiap perangkat lainnya yang terpasang.
  - c. Cabut kabel daya dari stopkontak.
  - d. Lepaskan setiap perangkat atau kabel eksternal.



---

**PERINGATAN:** Untuk mengurangi resiko kecelakaan diri dari sengatan listrik dan/atau hamparan panas, pastikan untuk mencabut kabel daya dari stopkontak dan biarkan komponen sistem internal hingga dingin sebelum disentuh.

---



---

**PERINGATAN:** Untuk mengurangi resiko sengatan listrik, api atau kerusakan perlengkapan, jangan pasang konektor telekomunikasi atau telepon ke slot network interface controller (NIC).

---



---

**AWAS:** Listrik statis dapat membahayakan komponen elektronik thin client atau perlengkapan pilihan. Sebelum memulai prosedur ini, pastikan melakukan pelepasan muatan listrik statis dengan menyentuh sebentar objek logam yang di-arde. Lihat [Lampiran C, “Muatan Listrik Statis”](#) untuk informasi lebih jauh.

---

3. Lepaskan panel akses samping. Lihat bagian “Melepas dan Memasang Kembali Panel Akses Samping” pada halaman 2-3 untuk informasi lebih lanjut tentang cara mengakses panel (board) sistem.
4. Jika perlu, lepaskan setiap perangkat keras yang akan diganti.
5. Pasang setiap perlengkapan pilihan. Pilihan berikut ini tersedia pada model ini:
  - ☐ Memori Flash pada halaman 2-5
  - ☐ Peningkatan Kemampuan SODIMM pada halaman 2-7
  - ☐ Modul Ekspansi PCI pada halaman 2-8
  - ☐ Hard Drive MultiBay dan Drive Disket pada halaman 2-12



---

Petunjuk rinci untuk pemasangan pilihan thin client disertakan dalam kit perangkat pilihan.

---

Jika harus memasang kembali baterai internal, lihat bagian berikut ini:

- ☐ Baterai Internal pada halaman 2-11
6. Pasang kembali panel akses samping. Lihat bagian “Melepas dan Memasang Kembali Panel Akses Samping” pada halaman 2-3 untuk petunjuk prosedur ini.
  7. Sambungkan kembali setiap perangkat eksternal dan kabel daya.
  8. Hidupkan monitor, thin client dan setiap perangkat yang akan diuji.
  9. Siapkan setiap driver yang diperlukan.



---

Sebagian besar driver yang diperlukan untuk memasang perangkat keras thin client pilihan dapat ditemukan dan di-download dari situs web HP di <http://www.hp.com/country/us/eng/support.html>.

---

10. Lakukan konfigurasi ulang thin client, jika perlu.

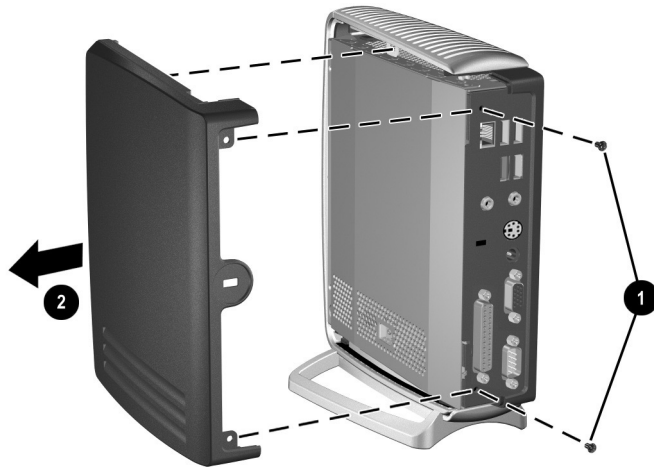
## Melepas dan Memasang Kembali Panel Akses Samping

Untuk memasang pilihan perangkat keras internal, Anda harus melepas panel akses samping dan penutup rangka (chassis) seperti ditunjukkan di bawah ini.



**PERINGATAN:** Sebelum melepas panel akses samping, pastikan thin client sudah dimatikan dan kabel daya dicabut dari stopkontak listrik.

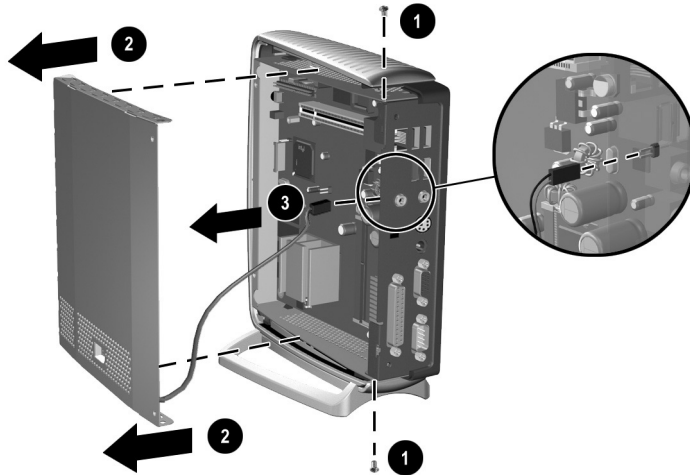
1. Lepaskan dua sekrup panel belakang ❶.
2. Tarik keluar panel samping ❷.



*Melepas Panel Akses Samping*



3. Lepaskan penutup rangka dengan membuka dua sekrup ❶, kemudian tarik keluar penutup rangka ❷.
4. Cabut kabel speaker ❸ dari panel sistem.



*Melepaskan Penutup Rangka dan Memutuskan Sambungan Speaker*

Untuk memasang kembali penutup, lakukan sebaliknya dari langkah-langkah sebelumnya.

## Memasang Pilihan-pilihan Thin Client

Tersedia sejumlah perangkat pilihan untuk pemasangan pada thin client seperti memori flash, SODIMM, dan perangkat keras pengaman (lihat [Lampiran B, “Fasilitas Pengamanan”](#) untuk informasi perangkat keras keamanan). Tidak semua thin client mendukung pilihan yang sama. Kunjungi situs web HP di <http://h18004.www1.hp.com/products/thinclients/options/index.html> untuk melihat pilihan yang didukung dan untuk memesan pilihan yang tersedia.

Bagian berikut berisi petunjuk pemasangan secara umum untuk sejumlah pilihan yang tersedia. Dalam semua kasus, lihat petunjuk pemasangan khusus yang disertakan bersama pilihan thin client.

Sebelum memulai proses pemasangan, pelajari kembali bagian [“Urutan Pemasangan Perangkat Keras Secara Umum”](#) yang dijelaskan sebelumnya dalam bab ini, untuk memperoleh petunjuk tentang apa yang harus dilakukan sebelum dan sesudah memasang setiap pilihan.

## Memori Flash

Jika thin client dapat ditingkatkan kemampuannya dengan memori flash pilihan, gunakan petunjuk berikut sebagai penjelasan umum tentang prosedur ini.



---

**AWAS:** Jika perlu, buat cadangan setiap data sebelum melanjutkan pemasangan.

---



---

Selain mematuhi semua petunjuk ini, patuhi juga petunjuk rinci pada memori flash yang Anda beli.

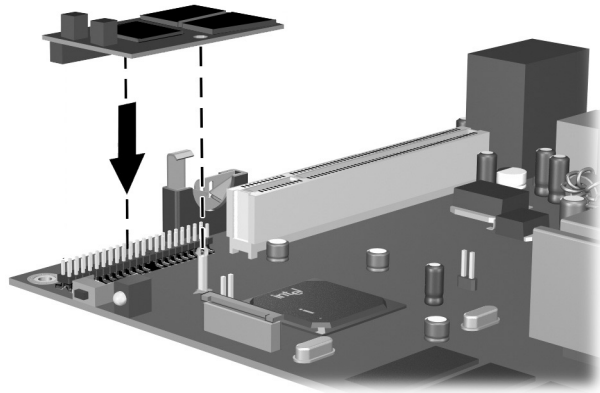
---

1. Selesaikan langkah 1 sampai 4 pada [“Urutan Pemasangan Perangkat Keras Secara Umum”](#) pada halaman 2-1.
2. Lepaskan setiap memori flash yang ada, jika terpasang.



Mungkin Anda akan memerlukan tang runcing saat melepas modul memori flash.

3. Periksa lokasi di sekitar lubang bukaan kartu memori flash dan sejajarkan dengan keping plastik pada panel sistem.
4. Masukkan memori flash yang baru dengan konektor menghadap ke bawah seperti ditunjukkan pada gambar berikut.



#### *Memasang Memori Flash Pilihan*

5. Pasang kembali panel akses samping.
6. Pasang kembali daya ke thin client dan hidupkan.
7. Instal firmware thin client. Untuk petunjuk instalasi, lihat *Troubleshooting Guide* atau dokumen *HP Compaq Thin Client Imaging Tool* yang tersedia pada situs web HP di [www.hp.com/products/thinclientsoftware](http://www.hp.com/products/thinclientsoftware).

## Peningkatan Kemampuan SODIMM

Jika thin client dapat ditingkatkan kemampuannya dengan modul SODIMM pilihan, gunakan petunjuk berikut ini sebagai penjelasan umum tentang prosedur ini.

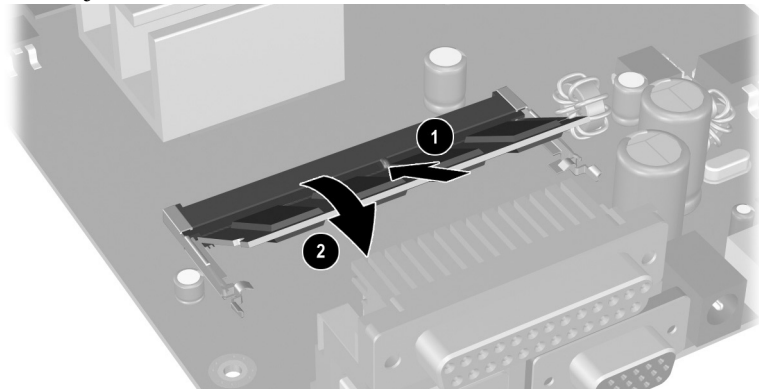


**AWAS:** Jika perlu, buat cadangan setiap data sebelum melanjutkan pemasangan.



Selain mematuhi semua petunjuk ini, patuhi juga petunjuk yang terdapat pada pilihan thin client tertentu.

1. Selesaikan langkah 1 sampai 4 pada [“Urutan Pemasangan Perangkat Keras Secara Umum”](#) pada halaman 2-1.
2. Lepaskan setiap SODIMM yang ada (jika sudah terpasang).
3. Pasang modul ke dalam soket pada sudut 45° ❶ sampai terpasang dengan benar, kemudian putar modul ❷ ke dalam posisi seperti ditunjukkan.



*Memasang SODIMM Pilihan.*

4. Selesaikan langkah 6 sampai 10 pada [“Urutan Pemasangan Perangkat Keras Secara Umum”](#) pada halaman 2-1.

## Modul Ekspansi PCI

Jika thin client mendukung pilihan Modul Ekspansi PCI, ikuti petunjuk yang terdapat dalam kit pilihan. Kit pilihan Modul Ekspansi PCI mencakup beberapa komponen berikut:

- Kartu tegak PCI
- Penutup rangka logam Modul Ekspansi PCI (dengan speaker)
- Panel akses samping plastik Modul Ekspansi PCI

Gunakan petunjuk berikut sebagai penjelasan umum tentang prosedur ini.



Selain mematuhi semua petunjuk ini, patuhi juga petunjuk rinci pada kartu PCI yang Anda beli.

---

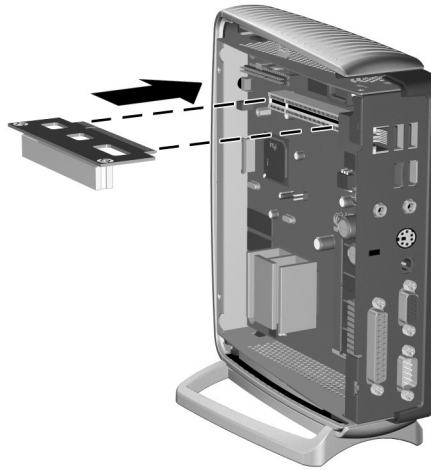


**AWAS:** Jika menggunakan modul ekspansi PCI model t5710 1,2 GHz (P/N PY704AA, PY705AA, atau PY706AA), unit tersebut harus dipasang secara tegak dan dioperasikan dalam posisi vertikal.

---

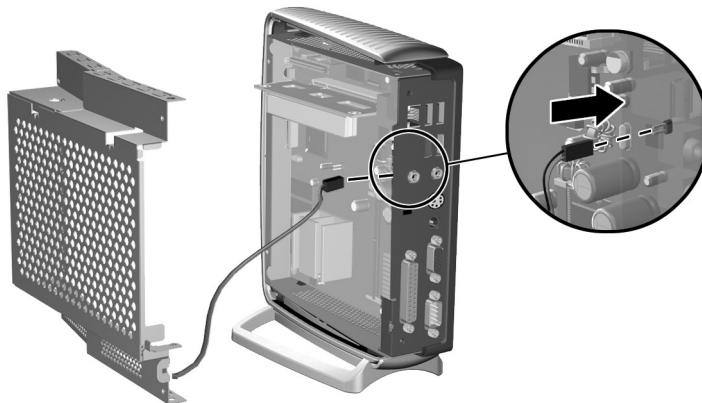
1. Selesaikan langkah 1 sampai 4 pada “[Urutan Pemasangan Perangkat Keras Secara Umum](#)” pada halaman 2-1.

2. Pasang kartu tegak PCI pilihan seperti ditunjukkan dalam diagram berikut:



#### *Memasang Kartu Tegak PCI Pilihan*

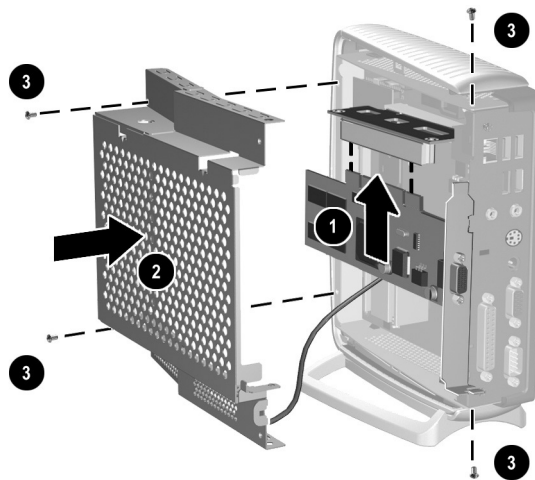
3. Sambungkan kabel speaker dari penutup rangka Modul Ekspansi PCI ke panel sistem.



#### *Menyambungkan Speaker*

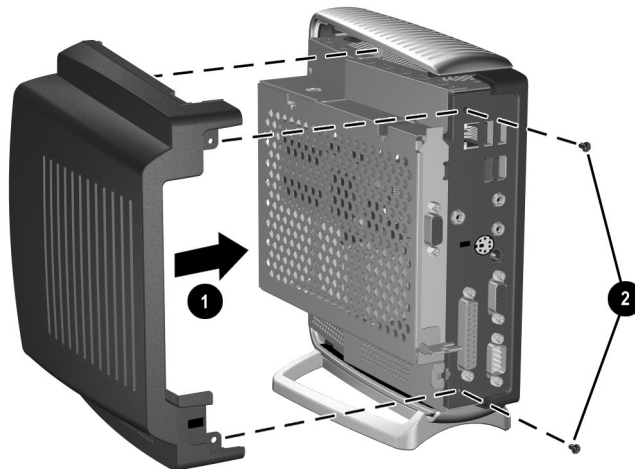
4. Pasang kartu PCI ❶ ke dalam kartu tegak PCI pilihan seperti ditunjukkan dalam gambar berikut.
5. Pasang penutup rangka Modul Ekspansi PCI pilihan ❷.

6. Kencangkan penutup rangka Modul Ekspansi PCI pilihan dengan empat sekrup rangka ③.



#### *Memasang Modul Ekspansi PCI dan Penutup Kas*

7. Pasang panel akses samping Modul Ekspansi PCI pilihan ①.
8. Kencangkan panel dengan dua sekrup ② seperti ditunjukkan dalam gambar berikut.



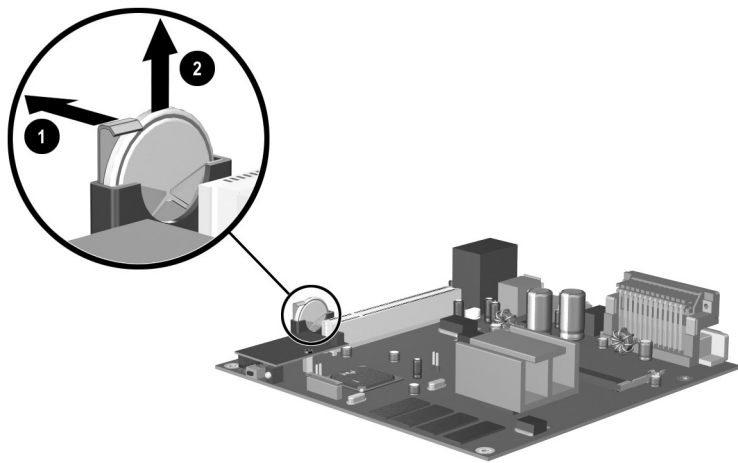
#### *Memasang Panel Akses Samping Modul Ekspansi PCI*

9. Selesaikan langkah 6 sampai 10 pada “[Urutan Pemasangan Perangkat Keras Secara Umum](#)” pada halaman 2-1.

Untuk melepaskan Modul Ekspansi PCI, lakukan sebaliknya dari langkah-langkah sebelumnya.

## Baterai Internal

1. Selesaikan langkah 1 sampai 4 pada “[Urutan Pemasangan Perangkat Keras Secara Umum](#)” pada halaman 2-1.
2. Cari baterai pada panel sistem.
3. Tarik ke penjepit ke belakang ❶ yang menahan baterai pada tempatnya, kemudian lepaskan baterai tersebut ❷.
4. Masukkan baterai baru, kemudian kembalikan penjepit pada tempatnya.



*Melepas dan Memasang Kembali Baterai Internal*

5. Selesaikan langkah 6 sampai 10 pada “[Urutan Pemasangan Perangkat Keras Secara Umum](#)” pada halaman 2-1.



## Hard Drive MultiBay dan Drive Disket

Hard drive MultiBay dan drive disket tersedia sebagai perangkat pilihan pada model thin client yang dipilih. Perangkat tersebut merupakan drive kompatibel USB eksternal. Untuk informasi tambahan tentang pemasangan drive ini, kunjungi [www.hp.com/products/thinclientsoftware](http://www.hp.com/products/thinclientsoftware) atau buka petunjuk yang diberikan bersama perangkat pilihan ini.

## Spesifikasi

### Thin Client HP Compaq t5000

#### Ukuran

Tinggi	8,9 inci	22,6 cm
Lebar	4,0 inci	10,1 cm
Tebal	7,7 inci	19,6 cm

#### Perkiraan Berat

2,6 lb	1,3 kg
--------	--------

#### Kisaran Suhu (desain tanpa kipas)\*

Beroperasi (nilai perubahan maksimal adalah 10° C per jam atau 18° F per jam)	50° hingga 95° F	10° hingga 35° C
--	------------------	------------------

Tidak beroperasi (nilai perubahan maksimal adalah 20° C per jam atau 36° F per jam)	-22° hingga 140° F	-30° hingga 60° C
--	--------------------	-------------------

\*Spesifikasi adalah pada permukaan laut dengan pengurangan ketinggian pada 1° C/300 m (1,8° F/1.000 kaki) hingga maksimum 3 Km (10.000 kaki), tanpa sinar matahari langsung secara terus menerus. Batas di atasnya mungkin dibatasi menurut jenis dan jumlah perangkat pilihan yang dipasang.

#### Kelembaban Relatif (tanpa pengembunan)

Beroperasi (suhu bola lampu basah adalah 28° C atau 84,2° F)	10–90%	10–90%
---	--------	--------

Tidak beroperasi (suhu bola lampu basah adalah 38,7° C atau 101,6° F)	5–95%	5–95%
--	-------	-------

Ketinggian Maksimum (tanpa tekanan)		
Beroperasi (nilai perubahan maksimal yang diperbolehkan adalah 457 m per menit atau 1500 kaki per menit)	10.000 kaki	3048 m
Tidak beroperasi (nilai perubahan maksimal yang diperbolehkan adalah 457 m per menit atau 1500 kaki per menit)	30.000 kaki	9144 m
*Nilai mungkin dibatasi menurut jenis dan jumlah perangkat pilihan yang dipasang.		
Catu Daya		
Rentang Tegangan Operasi	90-264 VAC	90-264 VAC
Frekuensi Saluran Maksimum	47-63 Hz	47-63 Hz
Keluaran Daya (maksimum)	40 W	40 W
Arus Masuk Maksimum	4,0 A	4,0 A
Pengeluaran Panas		
Hidup	136,4 BTU/jam	34,4 kg-kal/jam
Mati	2,94 BTU/jam	0,74 kg-kal/jam

---

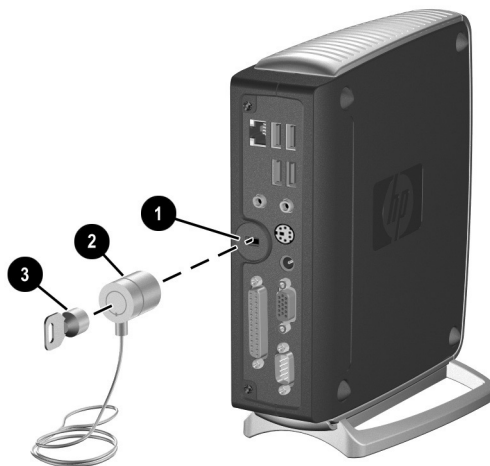
## Fasilitas Pengamanan

### Mengamankan Thin Client

Model thin client HP Compaq t5000 didesain untuk menerima kunci kabel pengamanan. Pilihan kunci kabel pengamanan yang terpisah disediakan untuk thin client. Kunci kabel ini akan mencegah upaya pemindahan thin client dari lokasinya. Untuk memesan pilihan ini kunjungi situs web HP di

<http://h18004.www1.hp.com/products/thinclients/options/index.html>.

1. Cari slot kunci kabel ❶ di panel belakang.
2. Masukkan kunci kabel ❷ dan gunakan kunci ❸ untuk menguncinya.



*Mengamankan Thin Client*

## Rak Gantung

Model thin client HP Compaq t5000 didesain untuk menerima rak gantung. Rak gantung ini dapat digunakan untuk menempelkan thin client ke tembok atau meja. Untuk memesan pilihan ini kunjungi situs web HP di <http://h18004.www1.hp.com/products/thinclients/options/index.html>.



*Rak Gantung untuk Thin Client*



**AWAS:** Jika menggunakan model t5710 1,2 GHz (P/N PY704AA, PY705AA, atau PY706AA ) dengan modul ekspansi PCI, unit harus digantungkan dan dioperasikan dalam posisi vertikal.

---

---

## Muatan Listrik Statis

Muatan listrik statis dari jari atau konduktor lainnya dapat merusak panel sistem atau perangkat lain yang sensitif terhadap listrik statis. Jenis kerusakan ini dapat mengurangi masa pakai perangkat.

### Mencegah Kerusakan Listrik Statis

Untuk mencegah kerusakan listrik statis, patuhi tindakan berikut:

- Hindari sentuhan tangan dengan memindahkan dan menyimpan produk dalam wadah anti listrik statis.
- Komponen yang sensitif terhadap listrik statis harus disimpan pada kemasannya sampai tiba di tempat kerja yang bebas dari listrik statis.
- Letakkan komponen pada permukaan yang sudah di-arde sebelum dikeluarkan dari kemasannya.
- Jangan menyentuh pasak, kawat, atau sirkuit.
- Jangan lupa untuk selalu melakukan pengardean secara benar bila menyentuh komponen atau unit yang sensitif terhadap listrik statis.

## Metode Pengardean

Terdapat sejumlah metode untuk pengardean. Gunakan satu atau beberapa metode berikut saat menangani atau memasang komponen yang sensitif terhadap listrik statis:

- Gunakan karet gelang yang dihubungkan kabel arde ke kotak rangka Thin Client yang di-arde. Karet gelang adalah tali lentur yang memiliki resistansi minimum 1 megaohm +/- 10 persen pada kabel ardenya. Untuk memberikan pengardean yang baik, kenakan gelang ini hingga menyentuh kulit.
- Gunakan gelang tumit, gelang jari kaki, atau sabuk sepatu but bila bekerja sambil berdiri. Gunakan gelang ini pada kedua kaki bila berdiri di atas lantai konduktif atau keset lantai penghilang muatan.
- Gunakan peralatan servis medan konduktif.
- Gunakan kit servis medan portabel dengan keset lipat penghilang listrik statis.

Jika Anda tidak memiliki perlengkapan yang disarankan untuk melakukan pengardean secara benar, hubungi penyalur, penjual, atau penyedia layanan resmi HP.



Untuk informasi lebih jauh tentang listrik statis, hubungi penyalur, penjual, atau penyedia layanan resmi HP.

---

---

# Informasi Pengiriman dan Prosedur Pemeliharaan Thin Client

## Prosedur Perawatan Thin Client

Ikuti saran-saran ini untuk merawat thin client:

- Operasikan thin client pada permukaan yang rata dan kokoh. Beri jarak sebesar 7,6 cm di seputar ventilasi udara untuk melancarkan aliran udara.
- Jangan sekali-kali mengoperasikan thin client dengan panel luar yang terlepas.
- Jangan halangi aliran udara ke thin client dengan menutup ventilasi atau masukan udara.
- Jaga thin client dari kelembaban berlebihan, sinar langsung dari matahari serta panas dan dingin yang berlebihan. Untuk informasi tentang kisaran suhu dan kelembaban yang dianjurkan bagi thin client, lihat [Lampiran A, “Spesifikasi”](#) dalam panduan ini.
- Jauhkan cairan dari thin client dan keyboard.
- Matikan thin client sebelum Anda melakukan hal berikut:
  - ❑ Seka bagian luar thin client dengan kain lembab yang lembut bila perlu. Menggunakan produk pembersih dapat merusak warna atau permukaan komputer.
  - ❑ Sekali-sekali bersihkan ventilasi udara pada thin client. Serat dan benda asing lainnya dapat menghalangi ventilasi serta membatasi aliran udara.



## Persiapan Pengiriman

Ikuti saran-saran ini saat menyiapkan pengiriman thin client:

1. Matikan thin client dan perangkat eksternal.
2. Cabut kabel daya dari stopkontak listrik, kemudian dari thin client.
3. Cabut komponen sistem dan perangkat eksternal dari sumber daya masing-masing perangkat, kemudian dari thin client.
4. Kemas komponen sistem dan perangkat eksternal dalam kotak kemasannya yang asli atau dengan kemasan yang serupa dengan bahan pengemas yang cukup untuk melindunginya.



Untuk mengetahui spesifikasi lingkungan non-operasi, lihat [Lampiran A, “Spesifikasi”](#) dalam panduan ini.

---

## Informasi Penting Tentang Layanan Perbaikan

Dalam semua kasus, lepaskan dan berikan bungkus pelindung pada semua perangkat pilihan eksternal sebelum mengembalikan thin client ke HP untuk perbaikan atau penukaran.

Di beberapa negara/kawasan yang mendukung perbaikan pelanggan melalui pos, perbaikan dilakukan dengan mengembalikan unit yang sama ke pelanggan. HP akan berupaya untuk mengembalikan memori internal dan modul yang telah diperbaiki HP yang sama dengan saat dikirim.

Di negara/kawasan yang tidak mendukung perbaikan pelanggan melalui pos untuk pengembalian unit yang sama ke pelanggan, semua perangkat pilihan internal harus dilepaskan dan diberi pelindung (sama seperti perangkat pilihan eksternal). Thin client harus dikembalikan ke konfigurasi aslinya sebelum dikembalikan ke HP untuk perbaikan.

---

# Indeks

## A

Altiris Deployment Solution 1–1  
awas  
    listrik statis 2–1  
    membuat cadangan data 2–5

## F

fasilitas keamanan B–1  
fitur-fitur thin client 1–1

## K

keyboard 1–5  
    layout 1–5  
    Tombol logo Windows 1–7  
    tombol-tombol fungsi 1–8  
komponen  
    keyboard 1–5  
    mouse 1–9  
    panel belakang 1–2  
komponen panel belakang 1–2  
konektor audio keluaran 1–3  
konektor audio masukan 1–3  
konektor headphone 1–3  
konektor monitor 1–3  
konektor RJ-45 1–3  
konektor serial 1–3  
Konektor USB 1–3  
kunci kabel  
    lokasi slot 1–3  
    memasang B–1

## L

lakukan shut down 2–1  
layanan perbaikan D–2

## M

melepas  
    panel akses samping 2–3  
melepaskan  
    Modul Ekspansi PCI 2–11  
    SODIMM 2–7  
memasang  
    drive disket MultiBay 2–12  
    hard drive MultiBay 2–12  
    memori 2–7  
    memori flash 2–5  
memori  
    lokasi soket 1–4  
    memasang 2–7  
memori flash  
    lokasi 1–4  
    memasang 2–5  
metode pengardean C–2  
Modul Ekspansi PCI  
    isi kemasan kit 2–8  
    melepaskan 2–11  
    memasang 2–8  
mouse 1–9

## N

nomor seri 1–9

## **P**

panel akses samping  
melepas 2–3

### **PCI**

kartu tegak 2–9  
lokasi slot 1–4  
Modul Ekspansi 2–8

pelepasan muatan listrik statis C–1

perangkat keras

peningkatan kemampuan 2–1  
spesifikasi A–1

perangkat lunak

Altiris Deployment Solution 1–1  
pra-instal (sudah terinstal) 1–1

peringatan

api 2–1

sengatan listrik 2–1

persiapan pengiriman D–2

pilihan

didukung 2–2

memasang 2–1, 2–5

prosedur perawatan D–1

## **S**

spesifikasi A–1

## **U**

urutan pemasangan 2–1